

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**ІНСТРУКЦІЯ № 8-ПБ**

**Організація безпечного ведення вогневих робіт на  
об'єктах НУ “Запорізька Політехніка”**

м. Запоріжжя  
2019 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора НУ “Запорізька  
Політехніка” від «18» 09 2019р. № 188-А

**ІНСТРУКЦІЯ № 8-ПБ**

**Організація безпечного ведення вогневих робіт на  
об’єктах НУ “Запорізька Політехніка”**

**1. Загальні положення**

**1.1.** Ця Інструкція передбачає основні вимоги до організації безпечного ведення вогневих робіт та поширюється на всі об’єкти університету, на яких безпосередньо виконуються вогневі роботи (навчальні корпуси, майстерні, лабораторії, установки, агрегати, трубопроводи, ємності, гуртожитки тощо)

Інструкція розроблена відповідно до Закону України "Про охорону праці", Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом МВС України від 30.12.2014р. N 1417, зареєстрованих Міністерством юстиції України 05.03.15р. за N252/2697 (далі - Правила пожежної безпеки в Україні), Правил пожежної безпеки для навчальних закладів та установ системи освіти України, затверджених наказом міністерства освіти і науки України від 15.08.2016р. № 974, зареєстрованого в міністерстві юстиції України 08.09.2016р. за № 1229/29359.

**1.2.** Відповідальність за розробку і реалізацію заходів щодо забезпечення безпеки при організації і проведенні вогневих робіт на об’єктах покладається на керівників цих об’єктів або уповноважених ними осіб відповідно до діючих нормативних актів з пожежної безпеки.

**1.3.** До вогневих робіт належать виробничі операції, пов’язані із застосуванням відкритого вогню, іскроутворенням та нагріванням до температур, які можуть викликати загорання матеріалів та конструкцій (електро- та газозварювання (різка), бензогазорізка, роботи з використанням паяльних ламп, переносних горнів, розігрів бітумів, смол і т. ін.).

**1.4.** Місця проведення вогневих робіт можуть бути:  
- постійними, які організуються у спеціально обладнаних для цієї мети місцях;  
- тимчасовими, коли вогневі роботи проводяться безпосередньо на об’єктах, при експлуатації і ремонті устаткування, виконанні будівельно-монтажних робіт тощо.

**1.5.** Постійні місця проведення вогневих робіт визначаються наказами та розпорядженнями ректора університету.

Розміщувати постійні місця для проведення вогневих робіт у вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних місцях не дозволяється.

Вогневі роботи, які проводяться на тимчасових місцях, повинні виконуватися з оформленням наряду-допуску на проведення цих робіт,

підписаного керівником структурного підрозділу, затвердженого головним інженером.

**1.6.** Безпосередніми виконавцями вогневих робіт можуть бути працівники, які досягли 18 років, мають необхідну кваліфікацію (електрозварник, газозварник, газорізальник, бензорізальник, паяльник та ін.), яка підтверджується відповідним кваліфікаційним документом, навчені безпечних методів виконання вогневих робіт, мають навички застосування відповідних засобів індивідуального та колективного захисту, а також надання долікарської допомоги, які пройшли спеціальну підготовку і мають посвідчення з пожежної безпеки згідно з вимогами Правил пожежної безпеки в Україні.

**1.7.** Вимоги цієї інструкції поширюються на роботи, які виконуються бригадами та окремими спеціалістами університету, так і на роботи, які виконуються сторонніми організаціями.

## **2. Вимоги безпеки перед початком роботи**

**2.1.** Перед початком вогневих робіт проводять підготовчі роботи. До підготовчих робіт належать усі види робіт, які пов'язані з підготовкою людей, обладнання, комунікацій та конструкцій для ведення вогневих робіт.

**2.2.** Підготовка об'єкта до ведення вогневих робіт здійснюється експлуатаційним персоналом під керівництвом спеціально призначеної відповідальної особи.

**2.3.** Відповідальним за виконання підготовчих робіт призначаються тільки спеціалісти виробничого підрозділу даного об'єкта.

**2.4.** При підготовці до вогневих робіт начальник структурного підрозділу або його заступник, разом з відповідальними за підготовку та проведення цих робіт визначають небезпечну зону, межі якої повинні бути огорожені та чітко позначені знаками небезпеки та написами.

Місця зварювання, різання, нагрівання позначаються крейдою, фарбою, биркою або іншими добре видимими розпізнавальними знаками.

**2.5.** Місце проведення вогневих робіт повинно бути очищене від вибухопожежонебезпечних і вибухонебезпечних речовин і матеріалів.

**2.6.** Апарати, машини, ємності, трубопроводи та інше обладнання, на яких проводимуться вогневі роботи, повинні бути зупинені, знеструмлені, звільнені від вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних і токсичних речовин, відключені заглушками від діючих апаратів та комунікацій. Пускова апаратура, призначена для вмикання машин і механізмів, повинна бути відключена, і мають бути вжиті заходи, що унеможливають раптовий пуск машин, механізмів.

Настили підлог, оздоблення, а також ізоляція та частини обладнання, виконані з горючих матеріалів, захищаються металевими екранами, покривалом з негорючого теплоізоляційного матеріалу або іншими способами і, в разі потреби, политі водою. Радіуси очищення місць проведення вогневих робіт указані в таблиці 1.

Таблиця 1

### **РАДІУС ОЧИЩЕННЯ МІСЦЯ ВОГНЕВИХ РОБІТ ВІД ГОРЮЧИХ РЕЧОВИН**

Висота точки зварювання над рівнем підлоги чи прилеглої території, м.	0	2	3	4	6	8	10	Понад 10
	-2							
Мінімальний радіус зони, м	5	8	9	10	11	12	13	14

**2.7.** Перед проведенням вогневих робіт повинні бути вивішені відповідні попереджувальні плакати "Не вмикати!", "Не відкривати!", "На лінії працюють!", "Апарат у ремонті!" і т. ін.

**2.8.** Після закінчення підготовчих робіт обов'язково проводиться експрес-аналіз наявності вибухонебезпечних речовин у повітряному середовищі із застосуванням газоаналізаторів.

**2.9.** Місце проведення вогневих робіт повинно бути забезпечене необхідними первинними засобами пожежогашіння (вогнегасником, ящиком з піском та лопатою, відром з водою). Вид (тип) та кількість первинних засобів пожежегашіння, якими повинно бути забезпечене місце робіт, визначають відповідно до Правил пожежної безпеки в Україні.

**2.10.** Для проведення вогневих робіт у всіх випадках, у тому числі і в аварійних ситуаціях, необхідно оформляти наряд-допуск за формою, яка зазначена у додатку 1.

Наряд-допуск видається керівником структурного підрозділу університету, затверджується головним інженером, та узгоджується відділом охорони праці напередодні виконання робіт.

**2.11.** Керівник підрозділу призначає відповідальних за підготовку і проведення вогневих робіт, а також визначає обсяг та зміст підготовчих робіт, послідовність їх виконання, заходи безпеки при виконанні вогневих робіт, порядок контролю за станом повітряного середовища, що підтверджується його підписом у п.8 наряду-допуску.

**2.12.** Наряд-допуск складається у двох примірниках і видається відповідальним за підготовку та проведення вогневих робіт для виконання заходів, які передбачені в наряді-допуску.

Забороняється вносити в наряд-допуск виправлення, закреслення та оформляти записи олівцем.

**2.13.** Після виконання всіх заходів, що передбачені в наряді-допуску, відповідальні за підготовку та проведення вогневих робіт ставлять свої підписи відповідно у пунктах 13, 14 наряду-допуску, після чого начальник структурного підрозділу перевіряє повноту виконання заходів, розписується у наряді-допуску та передає його на затвердження головному інженеру.

Після завершення підготовчих робіт, відповідальний за підготовчі роботи передає свій примірник наряду-допуску відділу охорони праці із записом у журналі.

**2.14.** Перед початком вогневих робіт особа, відповідальна за проведення вогневих робіт, проводить інструктаж з виконання заходів безпеки при проведенні робіт на об'єкті. Склад бригади і відмітка про проходження інструктажу заносяться до п.11 наряду-допуску.

**2.15.** Наряд – допуск оформляється окремо на кожний вид вогневої роботи і діє протягом однієї денної робочої зміни. Якщо ці роботи не закінчені у встановлений строк, то наряд-допуск може бути продовжений особою, яка його видала, але не більше ніж на одну зміну.

**2.16.** При проведенні вогневих робіт у середині апаратів, ємностей, колодязів, колекторів, траншей та т. ін. наряд-допуск оформляється відповідно до цієї Інструкції з урахуванням усіх заходів безпеки, які передбачені інструкціями з роботи в закритих посудинах.

**2.17.** При виконанні вогневих робіт працівниками ремонтних служб підприємства або сторонніми організаціями наряд-допуск на проведення вогневих робіт повинен оформлятися також відповідно до цієї Інструкції.

### 3. Вимоги безпеки під час виконання роботи

**3.1.** Вогневі роботи дозволяється починати тільки після виконання у повному обсязі підготовчих робіт, отримання наряду-допуску та за відсутності вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних речовин у повітряному середовищі або якщо концентрації їх не перевищують граничнодопустимі вибухонебезпечні концентрації. Граничнодопустимі вибухонебезпечні концентрації (далі - ГДВК) згідно з діючими санітарними нормами для найбільш поширених речовин наведені в Таблиці 2.

Таблиця 2

#### Гранично допустимі вибухонебезпечні концентрації (ГДВК) для найбільш поширених речовин

Найменування Речовин	Г Д В К	
	% об'ємні	Мл/л, г/куб.м
Аміак	0,75	5,50
Бензол	0,07	2,25
Банзин - розчинник	0,04	1,63
Бутан	0,09	2,25
Гас	0,07	3,70
Метан	0,25	1,65
Нафта (фракція 20–200град)	0,07	2,10
Пропан	0,11	1,90
Спирт метиловий	0,30	4,60
Спирт етиловий	0,18	3,40
Етиленгліколь	0,17	4,70
Етан	0,15	1,80
Етилен	0,15	1,70

**3.2.** Для проведення вогневих робіт повинна бути призначена відповідальна особа з числа спеціалістів структурного підрозділу, які знають правила безпечного ведення вогневих робіт та пройшли навчання згідно з Порядком здійснення навчання населення та діям у надзвичайних ситуацій, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013 року № 444.

**3.3.** Виконавці можуть починати вогневі роботи тільки з дозволу особи, відповідальної за виконання вогневих робіт.

**3.4.** Під час проведення вогневих робіт повинен здійснюватися контроль за станом повітряного середовища в апаратах, комунікаціях, на яких проводяться вказані роботи, та в небезпечній зоні.

У разі підвищення концентрації горючих речовин у небезпечній зоні в середині апарата або трубопроводу вогневі роботи треба негайно припинити. Ці роботи можуть бути поновлені тільки після виявлення та усунення причин загазованості, проведення необхідної вентиляції та відновлення нормального повітряного середовища.

**3.5.** Під час проведення вогневих робіт технологічний персонал об'єкта повинен ужити необхідних заходів, що унеможливають доступ у повітряне середовище вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних речовин.

Неприпустимо відкривати люки, кришки апаратів, проводити розвантаження, перевантаження та злив продуктів, а також інші операції, які можуть призвести до виникнення пожеж та вибухів унаслідок загазованості та запиленості місць, де проводяться вогневі роботи. Установки, у яких можуть бути легкозаймисті гази та пари і які мають зв'язок з каналізацією, повинні бути перекриті.

**3.6.** Роботи під час дощу, снігопаду, сильного вітру повинні проводитись під спеціальним укриттям.

**3.7.** При виконанні вогневих робіт на резервуарах, ємностях, колодязях, апаратах, у середині апарата, ємності, резервуара, колодязі дозволяється перебувати тільки одному працівнику. Якщо потрібно, щоб роботу виконували одночасно два працівники і більше, то слід розробити додаткові заходи безпеки і записати їх у наряді-допуску.

**3.8.** Експлуатація електрозварювального обладнання та обладнання із застосуванням рідкого палива (бензогасорізів, паяльних ламп тощо), а також розігрівання (варіння) бітумів та смол повинні виконуватися відповідно до вимог розділу 7 Правил пожежної безпеки в Україні.

**3.9.** При виконанні вогневих робіт не дозволяється:

- ставати до роботи за несправності апаратури;
- проводити зварювання, різання або паяння свіжопофарбованих конструкцій та виробів до повного висихання фарби;
- користуватись одягом та рукавицями із слідами масел, жирів, бензину, гасу та інших горючих рідин;
- допускати стикання електричних проводів з балонами зі стисненими, зрідженими й розрідженими газами;
- виконувати вогневі роботи на апаратах і комунікаціях, заповнених горючими й токсичними матеріалами, а також на тих, що перебувають під тиском негорючих рідин, газів, парів та повітря або під електричною напругою;
- проводити вогневі роботи на елементах будівель, споруд і установок, виготовлених з легких металевих конструкцій з горючими й важкогорючими утеплювачами.

**3.10.** Під час перерв у роботі, а також у кінці робочої зміни апаратура повинна відключатись, шланги від'єднуватись і звільнятися від горючих рідин та газів, а в паяльних лампах тиск має бути повністю знижений. Уся апаратура й устаткування мають бути прибрані в спеціально відведені місця.

**3.11.** Вогневі роботи повинні бути негайно припинені при виявленні відступів від вимог цієї Інструкції, недодержанні вимог безпеки, які передбачені в наряді-допуску, а також при виникненні небезпечних ситуацій.

#### **4. Вимоги безпеки після закінчення роботи**

**4.1.** Після одержання позитивних результатів контролю за проведенням вогневих робіт виконується комплекс завершальних робіт, до яких входять: випробування, продувки, ізоляційні роботи, земельні роботи і т. ін.

**4.2.** Після закінчення вогневих робіт виконавець зобов'язаний ретельно оглянути місце їх проведення упродовж двох годин після їх закінчення, привести їх у вибухопожежобезпечний стан і зробити відповідні позначки в наряді-допуску.

**4.3.** Для унеможливлення пожежі чи вибуху після закінчення вогневих робіт треба забезпечити необхідні протипожежні заходи.

**4.4.** Обладнання та комунікації після проведення на них вогневих робіт повинні пройти достроковий технічний огляд у встановленому порядку.

**4.5.** Відомості про проведення вогневих робіт у 10-денний строк повинні бути занесені до виконавчої технічної документації та до паспорта об'єкта.

#### **5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях**

**5.1.** Усі роботи з ліквідації аварій необхідно виконувати згідно з планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій (далі-ПЛАС) розробленим для кожного об'єкта

**5.2.** Вогневі роботи при аварійній ситуації дозволяється проводити за умови., якщо до місця роботи не будуть надходити горючі пари та газу або концентрація їх не перевищує ГДВК вибухонебезпечності.

**5.3.** У разі виникнення аварійних ситуацій (або пожежі) кожний працівник зобов'язаний:

- припинити роботу (якщо це дозволяється технологічним процесом виробництва);
- негайно сповістити про аварію (пожежу) керівника та відповідальну посадову особу;
- приступити до ліквідації (локалізації) аварії (пожежі) наявними засобами (згідно з ПЛАС);
- за необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (пожежну, медичну, газорятувальну і т. ін).

**5.4.** При нещасному випадку негайно викликати швидку допомогу, повідомити керівника структурного підрозділу, ректора та відділ ОП, надати першу допомогу потерпілому, зберегти на робочому місці обстановку і стан устаткування такими, якими вони були на момент події нещасного випадку.

**5.5.** Посадова особа університету що прибула до місця аварії (пожежі) на об'єкті, зобов'язана:

- перевірити та продублювати повідомлення про аварію (пожежу), довести це до відома ректора;
- у разі загрози для життя людей негайно організувати їх рятування (евакуацію), використовуючи для цього наявні сили і засоби;
- вивести за межі небезпечної зони всіх працівників та здобувачів освіти, не пов'язаних з ліквідацією аварії (пожежі);
- у разі необхідності виконати: відключення електроенергії (за винятком систем протипожежного захисту), зупинку транспортувальних пристроїв, агрегатів, апаратів, перекриття сировинних, газових, парових комунікацій, зупинку систем вентиляції в аварійному приміщенні (за винятком пристроїв протидимового захисту) та вжити інших заходів, що сприяють ліквідації (локалізації) аварії (пожежі);
- перевірити включення оповіщення людей про аварію, установок пожежегасіння, протидимового захисту;
- організувати зустріч та під'їзд аварійно-рятувальних служб;
- забезпечити дотримання правил охорони праці працівниками, що беруть участь у ліквідації аварії (пожежі)

## **6. Обов'язки та відповідальність керівників і виконавців**

**6.1.** Керівник структурного підрозділу зобов'язаний:

- розробити необхідні заходи щодо безпечного ведення вогневих робіт і забезпечити їх виконання;
- призначити відповідальних осіб за підготовку та ведення вогневих робіт з числа спеціалістів підрозділу, які знають умови підготовки та правила ведення вогневих робіт на об'єктах;
- забезпечити необхідні узгодження наряду-допуску на ведення вогневих робіт;
- забезпечити виконання заходів щодо безпечного ведення вогневих робіт;
- організувати контроль за дотриманням вимог цієї Інструкції;
- організувати контроль за станом повітряного середовища на місці проведення вогневих робіт та в небезпечній зоні.

Організувати ведення "ЖУРНАЛУ обліку видачі нарядів-допусків на проведення вогневих робіт" (додаток 2).

**6.2.** Особа, відповідальна за виконання підготовчих робіт (підготовку обладнання та комунікацій) до ведення вогневих робіт:

- організовує виконання заходів, указаних у наряді-допуску;

- перевіряє повноту та якість виконання заходів, що передбачені нарядом-допуском;
- забезпечує своєчасне проведення аналізів повітряного середовища на місці ведення вогневих робіт та в небезпечній зоні.

### 6.3. Особа, відповідальна за ведення вогневих робіт:

- організовує виконання заходів щодо безпечного ведення вогневих робіт;
- перевіряє наявність кваліфікаційних посвідчень і талонів з пожежної безпеки у виконавців вогневих робіт, справність та комплектність інструмента та засобів для ведення вогневих робіт, відповідність засобів індивідуального захисту і спецодягу умовам проведення вогневих робіт;
- проводить інструктаж виконавців робіт;
- перед початком роботи та після перерви перевіряє стан місця ведення вогневих робіт та обладнання і дозволяє ведення робіт тільки після задовільного аналізу повітряного середовища в зоні робіт;
- забезпечує місця ведення вогневих робіт первинними засобами пожежегасіння, а виконавців - засобами індивідуального захисту;
- перебуває на місці ведення вогневих робіт, контролює роботу виконавців;
- контролює результати аналізу стану повітряного середовища на місці ведення вогневих робіт і в разі необхідності припиняє ведення вогневих робіт;
- після закінчення вогневих робіт перевіряє робоче місце на відсутність можливих джерел виникнення вогню.


### 6.4. Виконавці вогневих робіт зобов'язані:

- мати при собі кваліфікаційне посвідчення і талон з пожежної безпеки;
- мати посвідчення про проходження спеціального навчання (пожежно-технічного мінімуму) з відміткою щорічної перевірки знань;
- отримати інструктаж з безпечного ведення вогневих робіт і розписатися у наряді-допуску, виконавці підрядної (сторонньої) організації - додатково отримати інструктаж з ведення вогневих робіт на даному об'єкті;
- знати повний обсяг робіт на місці, де проводитимуться вогневі роботи, та послідовність їх виконання;
- розпочинати вогневі роботи тільки з дозволу особи, відповідальної за ведення вогневих робіт;
- виконувати тільки ту роботу, яка вказана в наряді-допуску;
- додержуватись заходів безпеки, які передбачені нарядом-допуском;
- уміти користуватися засобами індивідуального захисту та засобами пожежегасіння і в разі виникнення пожежі негайно викликати пожежну охорону, евакуювати людей та почати ліквідацію пожежі;
- виконувати роботу в спецодезії і спецвзутті і тільки справним інструментом;
- після закінчення вогневих робіт оглянути місце їх проведення і привести його у вибухопожежонебезпечний стан;
- негайно припинити вогневі роботи при виникненні небезпечної ситуації.

Начальник відділу ОП  С.О Єльманов

П О Г О Д Ж Е Н О:

Проректор з АГР, відповідальний за ПБ НУ «Запорізька Політехніка»  М.В. Чечель

Начальник юрвідділу 

Т.М. Петрова